



**Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria**

MANEJO ANIMAL EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE VALLE INFERIOR DEL RÍO CHUBUT

Ing. Agr. Edgardo Salgado

Ing. Agr. Ingrid Bain

EEA INTA CHUBUT

CONTENIDOS:

MANEJO DEL RECURSO FORRAJERO

MANEJO NUTRICIONAL

MANEJO REPRODUCTIVO

MANEJO DURANTE EL ORDEÑE

MANEJO DE DIFERENTES LOTES DENTRO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

MANEJO SANITARIO EN EL RODEO OVINO DE LECHE

ANEXO

MANEJO DEL RECURSO FORRAJERO

El manejo del recurso forrajero requiere de una planificación de siembra y rotación de potreros y una planificación de uso de cada uno de los recursos disponibles.

El recurso forrajero en el sistema de producción semiintensivo de leche y carne ovina en zonas de valle bajo riego está compuesta por:

- **Pasturas implantadas permanentes**

Tener pasturas implantadas permanentes significa que este recurso tendrá un mínimo de duración en uso de 8 años y un máximo de 12 a 15 años.

Esto se define en función de la estabilidad propia de la pastura, el establecimiento de las especies dominantes, desarrollo de alta densidad radicular que permite el desarrollo de microorganismos del suelo afines al mejoramiento de los primeros 20 cm de su dominio. Se logra de esta manera un gran desarrollo de vida animal subsuperficial, mejorando así la estructura física del suelo (textura y estructura) lo que mejorara la infiltración, percolación, aireación y la forma química del suelo a través del pH, contenido de materia orgánica y disponibilidad de nutrientes. Todo esto permite lograr la sustentabilidad del recurso suelo, base de toda producción estable y duradera.

Los manejos a lo que estará sujeta la pastura son:

- Corte para reserva
- Corte de limpieza
- Pastoreos
- Intersiembras
- Fertilizaciones orgánicas
- Control químico de maleza (solamente en el año de su implantación)
- Aplicaciones químicas de recuperación de la fertilidad actual

Este último punto está referido a la fertilidad de arranque o inicial en las estaciones de primavera y otoño y directamente relacionado con la fertilidad histórica del lote y el tipo de suelo. No se puede pretender que la productividad de un suelo inferior con el agregado de fertilizaciones químicas, sea igual a la de un suelo de calidad superior.

Para recuperar la fertilidad actual, la cantidad y tipo de fertilizante a agregar depende de las determinaciones de laboratorio por medio de análisis de suelo.

Una pastura implantada en forma permanente no debería ser utilizada por más de 15 años. Esto se fundamenta en la gran extracción de nutrientes del sistema que ocurre con la cosecha del forraje producido, ya sea por el animal y/o por cortes para reserva (en este caso es mayor). Este ciclo de mayor extracción hace perder productividad al potrero, obteniéndose menores rindes, perdiendo eficiencia, y obligando al productor a utilizar con más frecuencia y en mayor cantidad fertilizaciones del tipo químico.

- **Cultivos anuales:**

Verdeos (cereales):

Son utilizados en pastoreos directos y/o reservas, suministrados en períodos de altos requerimientos del animal. En estos casos, en la siembra se utilizará la semilla y la densidad adecuada para el lugar y los objetivos planteados.

Estos verdes pueden utilizarse en forma de cultivo puro o en mezcla con otras especies leguminosas.

Como cultivo puro podrá realizarse hasta un máximo de 2 veces en el mismo potrero, y con mezcla de leguminosa hasta 3 veces. Esto se determina así por la gran extracción de nutrientes del sistema y el bajo aporte al mismo.

Maíz:

Este cultivo puede estar sujeto a pastoreos directos o reserva en forma de silo.

Se sugiere realizarlo sobre potreros de alfalfa que entran a roturación luego de 4 o 5 años o potreros de pastura de más de 8 años.

Este cultivo requiere de suelos profundos, con buen drenaje y alta fertilidad potencial, generada con el manejo anterior del lote aprovechando de esa manera la fertilidad residual del potrero.

En función de los análisis de suelos se podrá utilizar una fertilización nitrogenada en el momento de aporque del maíz.

Girasol y Soja:

Las mismas medidas que para maíz.

Son utilizados como reserva en forma de silo (puro o mixto)

En el caso de estos 3 cultivos, se recomienda realizar un solo ciclo de cultivo por potrero utilizado, salvo que los análisis de suelo justifiquen una fertilidad potencial capaz de lograr el desarrollo esperado, respetando la única aplicación nitrogenada.

- **Composición de las pasturas implantadas.**

Las mezclas de especies estarán dadas en función del tipo de suelo y las necesidades y objetivos de manejo. Siempre en toda pastura implantada debería haber al menos una especie leguminosa.

En casos de especies únicas de implantación como la alfalfa básicamente para corte y reserva, tendrán una duración máxima de 5 años. Esto se debe a que si bien es una leguminosa que fija nitrógeno atmosférico y lo aporta al sistema suelo, las cosechas reiteradas extraen mas cantidades de nutrientes de los que se aporta, provocando en sus últimas consecuencias el empobrecimiento del perfil.

- **Labranzas:**

Al ser este un sistema de producción bajo riego, con nivelaciones de potreros y pendientes del lote acordes al tipo de suelo, no existen riesgos de erosión eólica o hídrica en función del tipo de labranzas.

Por lo tanto se podrán realizar todo tipo de labores de suelo acordes al momento y tipo de trabajo a realizar, definidas por los objetivos de la planificación.

Recomendaciones:

La preparación del suelo debe comenzar 2 a 3 meses antes de la fecha de siembra, incorporando rastrojos del cultivo antecesor y eliminando las malezas presentes en ese momento. Con humedad y temperatura suficientes, ese rastrojo tendrá tiempo de descomponerse y liberar nutrientes que estarán disponibles al momento que la pastura los necesite. Las labores necesarias dependen del cultivo antecesor a la pastura. Lo aconsejable para el valle es que ese cultivo antecesor sea un cereal de invierno implantado en setiembre y cortado o pastoreado en fines de diciembre o principios de enero. De seguirse esta práctica, luego del corte o pastoreo del cereal, los rastrojos del mismo se incorporan mediante una o dos pasadas cruzadas de rastra de disco y se lo deja en barbecho hasta marzo. La preparación de la cama de siembra puede contemplar una nueva pasada de rastra de discos, que elimine malezas presentes y rompa los terrones de más tamaño, y una pasada de rastra de dientes. No

es aconsejable, principalmente en suelos arcillosos, una excesiva roturación superficial ya que la rotura de agregados (pequeños terrones) en ese tipo de suelos producirá un planchado y un encostramiento superficial que dificultarán la emergencia de las plantas.

Se recomienda roturar con el arado de cincel que afecta menos la estructura superficial del suelo al no dar vuelta la tierra, con lo que se consigue una buena aireación sin tocar el horizonte fértil del suelo, preservando la materia orgánica y evitando problemas de erosión. Para que este implemento trabaje correctamente el nivel de humedad en el suelo debe ser muy bajo, ya que el trabajo de roturación se consigue por vibración de las unidades funcionales (púas) del cincel. En suelos arcillosos, como es el caso de la mayoría de los suelos del valle destinados a pasturas, este implemento favorece la aireación del suelo y con ello la liberación de nutrientes para las pasturas, además de mejorar la infiltración del agua. Una “pasada” con cincel, en forma previa a la incorporación de rastrojos con la rastra de discos, permitirá contar con las condiciones apropiadas para el desarrollo correcto de las raíces de la pastura a implantar. El trabajo de la rastra de discos y la rastra de dientes completará la preparación de una adecuada cama de siembra.

MANEJO NUTRICIONAL

La alimentación será sobre la base de pasturas implantadas en forma permanente:

- Festuca
- Trébol blanco
- Rye grass
- Pasto ovinillo
- Phalaris
- Lotus
- Cebadilla
- Agropiro (en suelos de menor aptitud)
- Alfalfa
- Y mezclas

Cultivos anuales y/o bianuales

- avena
- cebada
- centeno
- trigo
- triticales
- tricepiro
- rye grass tetraploide
- vicia
- maíz
- girasol
- soja
- y mezclas

SUPLEMENTACIÓN

- SILOS
- alfalfa
- maíz

- pastura
- soja
- cultivos anuales (cereales)
- girasol
- y sus mezclas

- HENOS

- alfalfa
- pastura
- avena
- cebada
- y sus mezclas

- CONCENTRADOS

- *Proteicos:*

Harina de pescado

- *Energéticos*

Granos de:

maíz

avena

sorgo

cebada

trigo

- Sales minerales

En forma de pan todo el año

- Alimentos balanceados

De calidad comprobada, formulada para ovinos

Para las hembras desde el primer parto en adelante, los momentos serán:

- Pasturas permanentes y/o cultivos anuales y bianuales todo el año

- Silos: desde servicio hasta destete
- Granos : todo el año
- Harina: desde servicio hasta destete

NO USAR HARINA DE PESCADO Y/O SILOS DURANTE EL PERIODO DE ORDEÑE
LOS SUPLEMENTOS CON CONCENTRADOS ENERGETICOS, NO DEBEN SUPERAR NUNCA
EL 20% DEL CONSUMO TOTAL DEL ANIMAL

TABLA ORIENTATIVA DE CONSUMO ANIMAL POR CATEGORÍA:

DI	120g/kg ^{0,75}
2d	100g/kg ^{0,75}
4d	90g/kg ^{0,75}
6d	85g/kg ^{0,75}
8d	85g/kg ^{0,75}

ALTERNATIVAS NUTRICIONALES

En ordeñe (de carácter obligatorio)

- cultivos anuales y/o perennes de alta calidad
- grano de maíz
- heno de alfalfa
- agua ad libitum

En secado

- heno de pastura y/o
- heno de avena y/o
- heno de cebada y/o
- pastura de baja calidad

En flushing (de carácter obligatorio)

- cultivos anuales y/o perennes de alta calidad
- heno de alfalfa puro y/o mezcla con otras especies
- granos de avena y/o maíz y/o sorgo
- harina de pescado

- agua ad limitum
- silos (opcional)

En servicio

- ídem flushing (de carácter obligatorio)

En 2/3 de gestación (de carácter obligatorio)

- pasturas perennes
- granos
- silos (opcional)
- henos (opcional)
- harina de pescado (opcional)

En último tercio de gestación (de carácter obligatorio)

- pasturas perennes y/o anuales
- granos
- silos
- heno de alfalfa puro y/o su mezcla
- harina de pescado

En partos hasta destete

- ídem último tercio

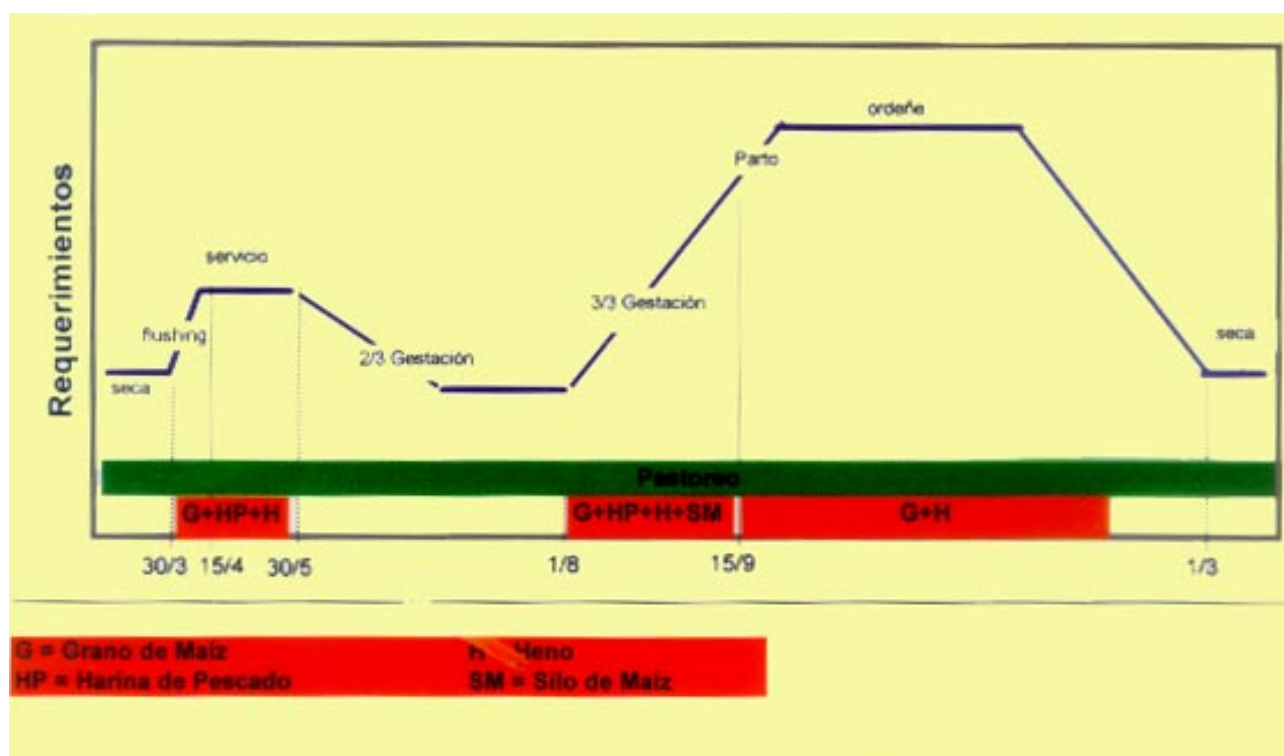


TABLA ORIENTATIVA DE CONDICION CORPORAL MINIMAS (Ver Anexo)

Servicio	2
2/3 gestac.	2
Últ. Tercio gestac.	2,5
partos	2,5
destetes	2,5
ordeño	2,5

MANEJO REPRODUCTIVO

MACHOS A SERVICIO

Los machos que entran a servicio deberán contar con:

- señal
- caravana
- registro genealógico
- Tratamientos sanitarios según lo planificado (ver Manejo Sanitario)
- Libre de brucelosis
- Libre de tuberculosis
- Libre de enfermedad infecto contagiosa como Maedi Visna

Si se utilizan machos de 6 meses para el servicio, estos deberán tener el mismo manejo diferencial y atención que las hembras de recría hasta y durante el servicio. En el caso de los machos jóvenes, al tener una eficacia reproductiva menor que los adultos, será necesario aumentar el porcentaje de machos en los rebaños.

La utilización de machos jóvenes está condicionada a que estos logren llegar al servicio con 7 meses como mínimo y con buena condición corporal (2,5 – 3) y con las 2/3 partes de su peso vivo adulto.

Siempre los machos serán apartados de las hembras de recría a los 4 meses máximo de vida, ya que a esa edad comienzan a tener capacidad fecundante.

Los cuidados que se deberán tener previo al servicio (1 mes antes) deberán ser:

- Sangrado para control serológico para brucelosis, tuberculosis y maedi visna.
- Revisación clínica mediante palpación (para detectar alteraciones testiculares, inflamaciones, presencia de ganglios inflamados).
- Evaluaciones de calidad de semen (macroscópica): Volumen, color, densidad, motilidad.
- Aplicación de un plan sanitario que contemple: vacunación contra enfermedades clostridiales, desparasitaciones, tratamiento polivitamínico.
- Alimentación adecuada en cantidad y calidad.

Se sugiere utilizar entre un 3 y 10% de machos adultos según el tipo de servicio y los mismos controles preservicio que los mencionados para los machos de 6 meses.

REPRODUCCIÓN

Monta Natural :	dirigida a corral
Inseminación Artificial:	con semen fresco
	con semen congelado

En todos los casos sería conveniente identificar la paternidad y fecha de servicio.

EPOCA Y DURACIÓN DEL SERVICIO

El periodo reproductivo de las ovejas es estacional (de otoño) siendo el período de mayor fertilidad de marzo a junio.

Para facilitar el manejo nutricional, sanitario además del operativo y poder hacer mejor uso de los recursos, es conveniente concentrar la época de servicios, y por ende, la de partos, destete y ordeño. De esta manera, el período de servicio debería tener una duración de 35-51 días máximo, abarcando de esta manera 2 ciclos sexuales ovinos completos como mínimo.

Los machos que entrarán a servicio, si comparten el mismo establecimiento, serán apartados del grupo de hembras a los 4 meses máximo de vida y/o por lo menos 60 días antes del servicio. La ubicación de estos machos en el predio deberá ser al menos 300 metros de distancia mínima con las hembras.

De esta manera se logra el denominado “efecto macho”, que consiste en lograr el desencadenamiento de los celos en las ovejas por la incorporación brusca de machos. El pico de celos ocurre a los 14 a 16 días de introducidos los machos.

Las categorías que entran a servicio deberán cumplir con:

1. Corderas: 6,5 meses de vida y el 60% de su peso adulto (35- 40 Kg.) como mínimo
2. Adultas: CC=2 como mínimo

La entrada a servicio de corderas permite disminuir el período improductivo, obtener una lactancia más por animal y aumentar el progreso genético.

CRIA Y RECRÍA

CRIA: desde nacimiento hasta destete

Destete: se realiza con 30-45 días de vida del cordero y/o 15-20 Kg. de peso vivo

RECRÍA: desde destete hasta el 1º parto

La recría será siempre manejada en lotes diferentes a las de oveja en la suplementación con el fin de suprimir el efecto de competencia en la ración de concentrado y/o heno.

Del total de corderos nacidos se hará una selección en función de la productividad individual y la de sus parentales. De esta selección se conformarán 2 grupos de animales: Cordero/as de reposición o recría; y Faena o consumo.

Reposición: a las crías de reposición y machos a reproducción se le aplicará los tratamientos sanitarios correspondientes (ver Manejo Sanitario)

Consumo: las crías a consumo serán faenadas en el destete, o llevadas a terminación, con solamente la vacunación si el tiempo de vida así lo justifica.

Al momento de faena, deberán estar libres de antibióticos, refuerzos vitamínicos y drogas antiparasitarias.

Todas las crías nacidas serán señaladas y caravaneadas y a los 30-45 días descoladas las destinadas a reproducción.

Las recrias serán animales que por características visuales y por antecedentes genealógicos de producción, serán destinados a reposición para la reproducción. Tendrán los tratamientos sanitarios según lo planificado. Deberán tener la mayor atención en el manejo, si se pretende contar con ellas al servicio con 6 o más meses de edad.

Para esto deberán contar con:

- los mejores potreros
- las mayores horas de pastoreo
- serán prioritarios en la suplementación
- tendrán el mejor heno
- tendrán el correspondiente registro genealógico
- Serán esquiladas 3 meses antes de su primer servicio para así aumentar el consumo voluntario y mejorar su desarrollo (opcional)
- El peso promedio a servicio será entre 38 y 40 Kg. y su condición corporal mínima será de 2,5 puntos.

- No deberán sufrir restricción alimentaria en toda su preñez ya que son animales de alto requerimientos al estar: creciendo-gestando- y desarrollando glándula mamaria
- Las restricciones en alimentación con silos y harina de pescado serán las mismas que para las ovejas adultas (luego del parto)

Las corderas recibirán un manejo diferencial hasta la entrada a ordeño

MANEJO DURANTE EL ORDEÑE

HEMBRAS EN ORDEÑE

Las hembras destinadas a ordeñe deberán ser animales sanos bajo todo aspecto, su último tratamiento sanitario (cualquiera halla sido el motivo) debería realizarse mínimo 60 días antes de su entrada a ordeñe, según el tiempo de carencia del tratamiento aplicado.

Las hembras en ordeñe deberían tener registro de parto (día, tipo y número) y fecha de destete, además de reunir todas las especificaciones de marcación y señal.

Luego del destete, serán ordeñadas 2 veces al día todos los días hasta que, según controles lecheros, su volumen diario de producción sea de 300 gramos o mililitros por día. En ese momento pasarán a 1 ordeñe diario hasta 150 gr/día, momento en el cual serán retiradas de ordeñe pasando a secado de la ubre (ver Hembras en secado).

La diferencia mínima horaria entre ordeñes debería ser de 10 horas, haciendo 1 ordeñe en la mañana y otro por la tarde.

Los animales de 1 ordeñe diario compartirán la misma rutina que los de 2 ordeñes pero estarán debidamente identificados de forma clara y visible para el tambero, de manera que pasen 2 veces/día por el tambo pero solamente 1 vez sean ordeñados.

Detección de problemas sanitarios en ordeñe

Deberá hacerse previo al destete y durante el período de ordeñe, a través de:

- Palpación de glándula mamaria (temperatura, nódulos)
- Observar morfología de la glándula y el pezón ,y/o presencia de lastimaduras
- Observar el color de la leche por las pezoneras y tubos cortos de leche.
- Detección de mastitis subclínicas por CMT en los días de control lechero, siempre que no exista una anormalidad declarada en ordeñe.
- Determinación de acidez dornic de la leche ordeñada.

Rutina de ordeñe

- Encendido de la máquina
- Control de los parámetros de ordeñe: 180 pulsaciones por minuto, relación del pulsador masaje-ordeñe: 50/50, 30 kpa de vacío

- Controlar el estado de la ubre: las ubres deben estar limpias, de lo contrario se limpiará y secará con material descartable solamente el pezón. Una vez que esté la ubre limpia, se colocan las pezoneras y se da comienzo al ordeño
- Colocación de pezoneras,
- Masaje: consiste en un masaje suave y de corta duración (con pezoneras puestas) para lograr estimulación de la ubre y nueva eyección de la leche
- Apurado a máquina: consiste en un masaje fuerte de la ubre, con las pezoneras puestas, durante un mayor período de tiempo (30 seg) previo a la retirada de pezoneras
- Retiro de pezoneras
- Repaso a mano: consiste en el ordeño manual para extraer los últimos chorros de leche retenida en la ubre (opcional).
- Sellado de pezón post-ordeño (opcional).

En el arreo al tambo, NO debe haber perros. Este será pausado y a la velocidad del último animal.

Se tomarán los recaudos especiales con las hembras en sus primeros ordeños, hasta el acostumbramiento del animal a la rutina de ordeño. Debido a condiciones de stress durante este período, la emisión de leche puede ser menor, trayendo aparejado subordeño con los consecuentes riesgos de mastitis.

Las hembras con ubres sanas y leche de calidad, pero con lesiones superficiales en el pezón que pongan en riesgo la calidad de la leche en el volumen total, deberán ser ordeñadas a mano en la o las mitades lastimadas y su leche desechada, para luego aplicarle el ungüento tópico que corresponda hasta el próximo ordeño.

Las ovejas con ubres lastimadas o con mastitis deberán ser ordeñadas al final, para evitar contagios, y su leche desechada.

El lugar de salida de ordeño, de espera de los animales previo a la llevada al potrero (durante el día) o el encierre (por la noche) según corresponda, será sobradamente amplio y con cobertura vegetal suficiente para la cantidad de animales en ordeño. Así de esta manera se disminuyen los riesgos de infección de la ubre por contaminación del pezón. También deberán tener acceso a sombra y agua a voluntad.

CONSERVACION Y TRASLADO DE LECHE

El primer objetivo que se debe lograr con la leche ordeñada, es evitar contaminaciones comúnmente producidas luego de que la leche sale de la ubre de la oveja. Estas contaminaciones (generalmente bacterianas) se producen por manipulación de la leche en condiciones no totalmente higiénicas. Luego, y ante condiciones predisponentes, se produce la multiplicación de bacterias, que utilizan como sustrato la leche, deteriorando su calidad y produciendo la pérdida de componentes de la leche.

Por lo tanto se deben evitar las contaminaciones a través de un manejo higiénico de la leche durante el ordeño, la manipulación, la conservación y el traslado a la planta elaboradora.

Para evitar la multiplicación de bacterias se debe lograr bajar la temperatura de la leche (ya que las bacterias se multiplican a mayor velocidad cuando las temperaturas son relativamente altas 30-45°C) lo antes posible. Esto se logra fácilmente con una placa de enfriamiento en los sistemas de línea de leche.

En sistemas de ordeño al tarro los pasos son:

- una vez finalizado el ordeño colocar el/los tarro/s de leche en una pileta de enfriamiento con agua circulante. Este agua tendrá una temperatura máxima de 17°C.
- La leche en el tarro deberá agitarse para favorecer el intercambio de calor y así bajar antes la temperatura de la leche (controlar la higiene de los utensilios utilizados).
- Una vez logrado el descenso de la temperatura, se puede trasladar al tanque de enfriamiento donde se mantendrá como máximo 2 días a 4°C hasta su elaboración. Si no se posee tanque de frío, puede llevarse a una cámara de frío regulada para tal fin donde permanecerá en el tarro hasta su elaboración.

Esta cámara de frío puede ser:

- 1) una cámara frigorífica
 - a) acondicionada para tal fin
 - b) realizada ad hoc para tarros de leche (la diferencia con el a). es el tamaño)
- 2) un freezer regulado entre 2 y 4°C
- 3) una heladera familiar destinada a los tarros de leche
- 4) una heladera de tamaño comercial

Cuando los volúmenes son bajos significa que el lapso entre ese ordeño y la elaboración superará los 3 días, los pasos a seguir en la conservación son los siguientes:

- una vez enfriada la leche en la pileta de enfriamiento, se puede colocar en recipientes higiénicos (por ej. bolsas, bidones, envases plásticos de 5-10 lt de capacidad) para luego ser llevadas al freezer y congelarse, hasta su elaboración máximo 60 días.

TRASLADO

El traslado de leche desde el lugar de acopio hasta la planta de elaboración, deberá ser en condiciones de máxima higiene, y bajo ningún aspecto la leche transportada podrá variar su temperatura (menor a 4°C) en más de 2°C.

HEMBRAS EN SECADO

Los pasos para el secado de las ovejas son:

Los 2 primeros días posteriores a la salida del tambo: sin agua y con muy poco heno.

Al 3° día: algo de agua y heno con revisión de ubre, y si es necesario ordeñar algo a mano, **NUNCA VACIAR LA UBRE POR COMPLETO.**

Permanecerán siempre a corral, o en pastoreo con acceso restringido al agua y pasturas de calidad.

Se continúa con esta dieta escasa de agua durante una semana, sin ninguna suplementación de concentrado.

La revisión de ubre continúa con una frecuencia de 5 días aproximadamente hasta notar que al controlar la ubre, ya no sale leche sino un líquido acuoso.

Los recuentos de células somáticas pueden dar elevados en este período por una descarga leucocitaria propia para generar inmunidad en la glándula.

En ese momento se deberá comenzar con pastoreos directos, restringidos tanto en horario como en calidad. La época de secado puede coincidir con los rebrotes de las pasturas en otoño, por lo tanto se deben extremar las precauciones para evitar enterotoxemias, debido al cambio brusco de alimentación.

El lote de animales en secado, se puede tomar como segundos pastoreadores dentro del esquema de rotación.

MANEJO DE DIFERENTES LOTES DENTRO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Se debe tener en cuenta, en el momento de realizar los apotreramientos y diseñar las instalaciones, que durante el ciclo de producción, habrá 3 lotes, y en algún caso 4 lotes de animales:

Luego del servicio

- Corderas de recría preñadas
- Ovejas preñadas
- Ovejas secas (podrán estar con las preñadas, en el caso de no hacer detección de preñez)

Al parto los lotes serán:

- Ovejas y corderas con cría
- Ovejas y corderas preñadas
- Ovejas secas

En ordeño pasarán a ser

- Ovejas en ordeño
- Ovejas con cría
- Ovejas secas
- Corderos destetados en recría

En secado

- Ovejas secas
- Corderas de recría

MANEJO SANITARIO EN EL RODEO OVINO DE LECHE

Antibióticos:

- penicilinas
- streptomicinas
- oxitetraciclinas
- suspensiones intramamarias
- específicos de neumonía

Antidiarreico:

- streptocarbocafthiazol

Antiinflamatorios, Antialérgicos

- con corticoides
- sin corticoides (preñez)

Antiparasitarios

- Ivermectinas
- Closantel
- Pour on
- Levamisol
- Cipermetrinas

Cicatrizantes

- Ácido acexámico y ácido acexámico con neomicina
- crema de ordeño

Ceguera

- Antibióticos
- Desinfectantes

Vacunas

- las aprobadas por el SENASA

Lastimaduras superficiales, lastimaduras por ectima etc.

- aceite curativo
- yodo
- amonios cuaternarios
- agua oxigenada
- jabón blanco

CERTIFICACION LIBRE DE:

- BRUCELOSIS
- TUBERCULOSIS
- MAEDI VISNA

Considerando un servicio estacionado en otoño (marzo, abril, mayo y junio), los partos estarían ocurriendo en la primavera (agosto, setiembre, octubre y noviembre). En lugares de menor latitud es recomendable el servicio de marzo-abril.

Considerando una duración del período de cría o amamantamiento de 40 días aproximadamente y un peso vivo del cordero superior a los 17 kilogramos, el ordeño comenzaría a fines de septiembre-octubre.

Con estas pautas de manejo y en función del período de carencia de los productos veterinarios utilizados, se recomienda el siguiente plan sanitario:

A las ovejas

Al comienzo del último tercio de la gestación (40 días pre parto):

- Desparasitada con Ivermectina y closantel ó levamisol y closantel (según prospecto)
- Aplicar un polivitamínico (según prospecto)
- Vacunar con quintuple (según prospecto)

Al final del período de ordeño (secado), aproximadamente 30 días antes de comenzar el flushing de servicio:

- Desparasitada con Ivermectina y closantel ó levamisol y closantel (según prospecto)
- Aplicar un polivitamínico (según prospecto)

De esta manera cuando la oveja entra a ordeño su último tratamiento ocurrió como mínimo 80 días antes (40 días preparto + 40 días de cría).

A los corderos (de recría),

Después de los 30-40 días de vida del cordero:

- Vacunar con la quintuple y repetir a los 20 días (según prospecto)

En el destete:

- Desparasitada con Ivermectina y closantel (según prospecto)
- Aplicar un polivitamínico (según prospecto)

Los corderos destinados a faena no deberán recibir tratamiento sanitario si la faena se realiza al destete (30-40 días de vida).

Esto es una guía de tratamiento para el rodeo general de ordeño. NO cubre posibles problemas sanitarios, que pudiesen ocurrir en forma individual al algún animal en ordeño, como mastitis, inflamaciones, infecciones, enfermedades metabólicas y clostridiales, Oestrus ovis, sarna, problemas pulmonares severos, ceguera). En este caso, si el cuadro es de gravedad, se deberá sacar el animal de ordeño y realizarle las aplicaciones sanitarias correspondientes. El animal permanecerá fuera de ordeño o se ordeñará en forma apartada, según el caso, pero la leche será desechada hasta tanto finalice el período de carencia del producto aplicado.

ANEXO

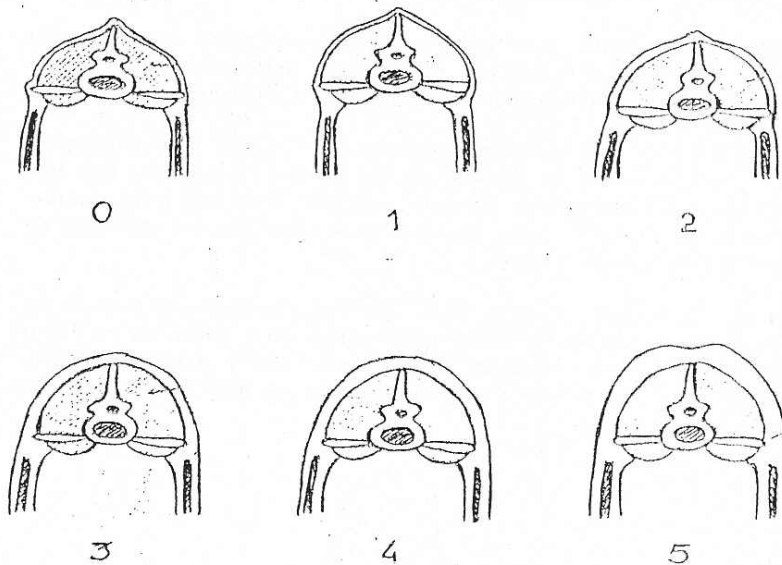
Condición Corporal en Ovinos

57

Puntaje de Condición Corporal:

Consiste en una evaluación subjetiva, pero sistemática, de la condición de gordura de los animales, que refleja el plano nutricional (principalmente energético) al que han estado sometidos a mediano plazo. Se palpa el sector de las vértebras lumbares, detectando el desarrollo del lomo y el grado de nitidez y cobertura de grasa de los procesos espinosos y apófisis transversas de dichas vértebras. La escala consta de cinco grados (Cuadro Nro.1).

Este sencillo esquema, que requiere de alguna práctica, presenta alguna variabilidad entre operadores, la que en general no pasa de medio punto de la escala. Reemplaza con ventajas al pesaje, ya que evalúa el estado del animal y no se enmascara por diferencias de marco esquelético, es más rápido y no requiere de una romana. Con este sistema se puede discriminar hasta 0,5 puntos; y entre animales de una misma clase (edad, sexo), hasta 0,25 puntos.



Cuadro Nro.1: Escala de Puntaje de Condición Corporal (Russel, Doney y Gunn, 1969).

Puntaje 0: Animal severamente emaciado, al borde de la muerte. Esquelético.

Puntaje 1: Procesos espinosos y transversos se detectan individualmente prominentes y agudos. Dedos pasan fácilmente bajo los extremos. Músculo deprimido. Sin evidencia de grasa.

Puntaje 2: Procesos espinosos se notan prominentes pero suaves. Se detectan individualmente como finas corrugaciones. Apófisis transversas se detectan individualmente suaves y redondeadas. Dedos pasan sobre el borde con un poco de presión. Músculo Longissimus dorsi con profundidad moderada, con una pequeña cubierta de grasa.

Puntaje 3: Los procesos espinosos tienen sólo una pequeña elevación, están suaves y redondeados y se pueden detectar apófisis individuales sólo con la presión de los dedos. Apófisis transversas suaves y bien cubiertas. Con una presión firme se puede pasar los dedos por sobre el borde. Músculo lleno, recubierto por una capa de grasa moderada.

Puntaje 4: Procesos espinosos se pueden detectar con presión, como una sólo línea dura. Apófisis transversas no se detectan individualmente. Músculo Longissimus dorsi lleno, con una gruesa de grasa cubierta subcutánea.

Puntaje 5: Imposible detectar apófisis espinosas o transversas individualmente. En la línea en que normalmente se detectan los procesos espinosos, hay una depresión en la grasa subcutánea. Músculo Longissimus dorsi muy lleno, con una cubierta de grasa subcutánea muy gruesa. Puede haber grandes depósitos de grasa en la grupa y la base de la cola.

El tamaño corporal depende de la nutrición a lo largo del período de desarrollo, pero no varía significativamente durante la vida adulta. La condición corporal es reflejo de la proporción de tejido muscular y graso acumulado, independientemente del tamaño y por lo tanto nos da idea de las reservas energéticas.